BIRCHER
Reglomat

DEUTSCH

Herkules 2

Radar-Bewegungsmelder
für industrielle Tore

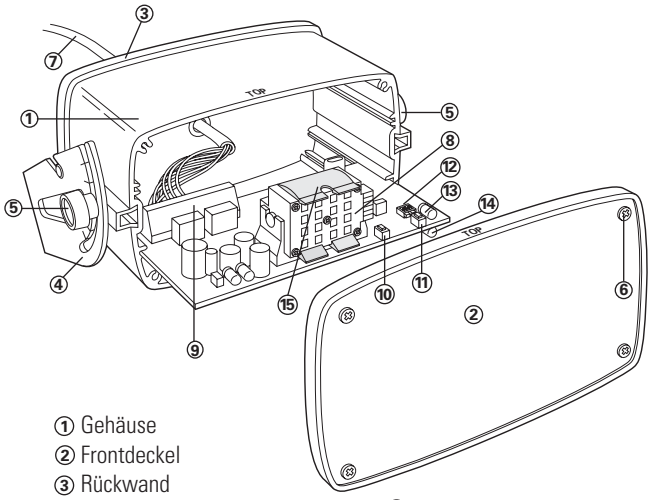
Original-Betriebsanleitung

1 Sicherheitshinweise

⚠ Das Gerät darf nur an Schutzkleinspannung mit sicherer elektrischer Trennung betrieben werden. Lassen Sie Eingriffe und Reparaturen nur durch Ihren Lieferanten vornehmen. Vermeiden Sie generell Berührungen mit elektronischen Bauteilen des Sensors.

2 Beschreibung des Sensors

Herkules 2
Radar-Bewegungsmelder
für industrielle Tore



① Gehäuse
② Frontdeckel
③ Rückwand
④ Montagewinkel
⑤ Befestigung
⑥ Deckelschrauben
⑦ Kabel 8-polig
⑧ Radar Planarmodul
⑨ Schraubklemme
⑩ Taste X
⑪ Taste Y
⑫ Schalter Adressierung
⑬ LED rot
⑭ LED grün
⑮ Clip

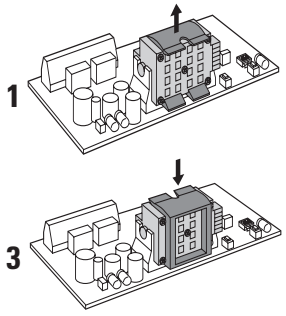
3 Installation

3.1 Vor der Montage

⚠ **Personen/Fahrzeug-Identifikation:** Wahl ob Person-/Fahrzeug-Unterscheidung erwünscht. Falls ja, beträgt die minimale Montagehöhe des Sensors 3 Meter!

Feldgeometrie: Wahl ob schmale oder breite Feldgeometrie verwendet werden soll. Für das breite Feld muss der Clip eingesetzt werden.

Hinweis: Der Clip kann bis max. 4 m Montagehöhe eingesetzt werden. Er ist bei Auslieferung nicht montiert. (Jedoch auf der Rückseite der Antenne aufgesteckt.)

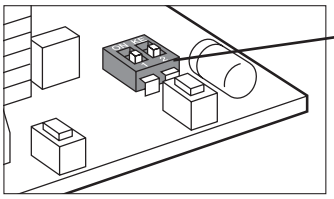


WICHTIG:
Clip richtig einrasten!

4 Wenn das Gerät bereits angeschlossen ist, Speisung während 5 Sekunden unterbrechen!

5 Nach der Montage muss das breite Feld mit der Fernbedienung (**B+1**) aktiviert werden.

Adressierung: Jedem Sensor kann eine Adresse (1–4 mit DIP-Schalter und 5–7 mit Fernbedienung) zugeteilt werden. Unterschiedliche Adressen sind dann notwendig, wenn sich mehrere Sensoren in Reichweite einer Fernbedienung befinden.



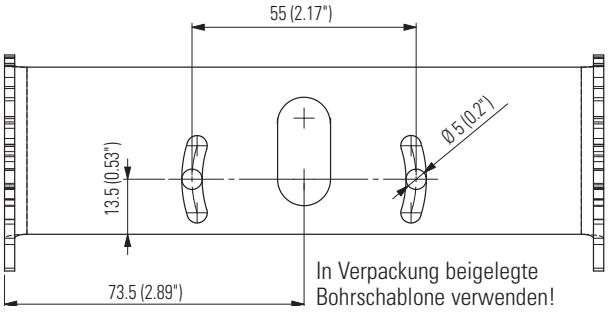
Adresse 1*	
Adresse 2	
Adresse 3	
Adresse 4	

* Werkseinstellung

Weitere Adressen 5, 6 + 7 sind mit der Fernbedienung einstellbar (**F+8+5…7**)

3.2 Mechanische Montage

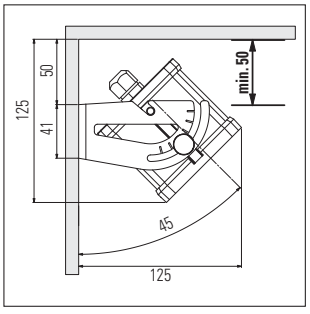
⚠
- Der Sensor muss auf einer ebenen Fläche fest montiert werden. (Vibrationen vermeiden)
- Objekte wie Pflanzen, Fahnen, Ventilatoren usw. dürfen nicht in das Detektionsfeld hineinragen.
- Der Sensor darf nicht durch Abdeckungen/Schilder verdeckt sein
- Fluoreszenzlampen in unmittelbarer Nähe des Detektionsfeldes müssen vermieden werden
- Gerät in der Mitte über dem Tor montieren



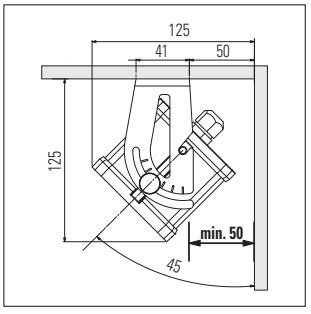
In Verpackung beigelegte Bohrschablone verwenden!

1. Bohrschablone an Wand oder Decke kleben und gemäss Angaben bohren.
2. Kabel durch vorgesehene Öffnung des Montagebügels führen und auf ausreichende Länge für die Verdrahtung achten.
3. Montagebügel festschrauben
4. Sensor im Montagebügel einhängen und gewünschter Winkel des Sensors einstellen. Standardneigungswinkel: 30°
5. Kabel anschliessen gemäss Typenschild.

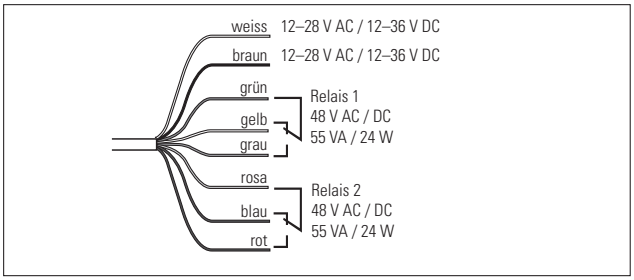
Wandmontage:



Deckenmontage:



3.3 Elektrische Anschlüsse



4 Einstellungen

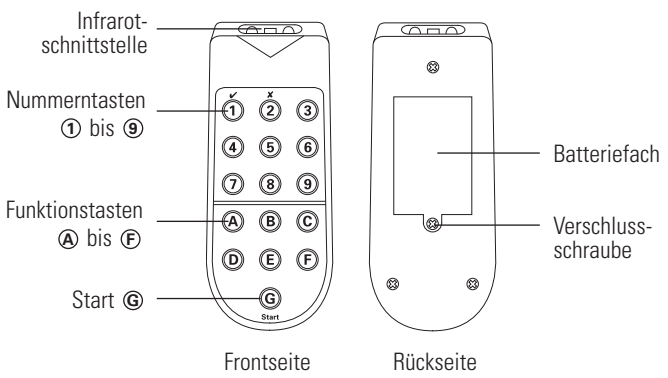
4.1 Einschalten und Werkseinstellung

Nach Anlegen der Versorgungsspannung zeigt die rote LED durch Blinken das «Aufstarten» an.

Die Werkeinstellung ist geeignet für folgende Anwendungen:
– Montagehöhe 4.0 bis 4.9 m
– Relais-Haltezeit 2 s
– Slow Motion Detection ausgeschaltet
– Personen-/Fahrzeug-Unterscheidung aktiv
– Querverkehrsoptimierung ausgeschaltet
– Erkennung von Bewegungen zum Melder hin (vorwärts)

Mit der Fernbedienung (A+9) kann die Werkseinstellung jederzeit wieder hergestellt werden!

4.2 Verbindungsaufbau mit Fernbedienung



Taste **G** auf der Fernbedienung drücken. Bei erfolgreichem Verbindungsaufbau leuchtet **G** sowie eine der Tasten **1 bis 7** (am Sensor eingestellte Adresse).

Blinkt **G**, so konnte keine Verbindung zum Sensor aufgebaut werden.

➔ Halten Sie die Fernbedienung näher und zielgerichteter auf den Sensor
➔ Überprüfen Sie die Batterien in der Fernbedienung

Generell:
Blinkende Tasten auf der Fernbedienung bedeuten dass der Herkules 2 die vorgenommene Programmierung nicht gespeichert hat.
Leuchtende Tasten auf der Fernbedienung bedeuten, dass der Wert vom Herkules 2 übernommen und gespeichert wurde.

4.3 Konfigurationsmodus

Die Verbindung zwischen Fernbedienung und Herkules kann nur aufgebaut werden, wenn sich der Sensor im Konfigurationsmodus befindet. Nach dem Einschalten des Sensors ist der Konfigurationsmodus aktiviert. 30 Minuten nach der letzten Einstellung wird dieser automatisch verlassen.

Der Konfigurationsmodus kann aktiviert werden durch:
– Drücken einer beliebigen Bedientaste am Sensor (x oder y)
– Unterbrechen der Stromzufuhr
– Mittels Zugangscode mit der Fernbedienung

Der Konfigurationsmodus kann nur dann mittels Fernbedienung aktiviert werden, wenn zuvor ein Code gespeichert wurde (siehe Zugangscode)

1. Starttaste **G** drücken
➔ **G** sowie eine Der Tasten **1...7** leuchten

2. C dann **9** drücken
➔ **C** und **1** leuchten
➔ Funktion Zugangscode ist eingeschaltet

3. Eingabe des vierstelligen Code 1111 - 9998

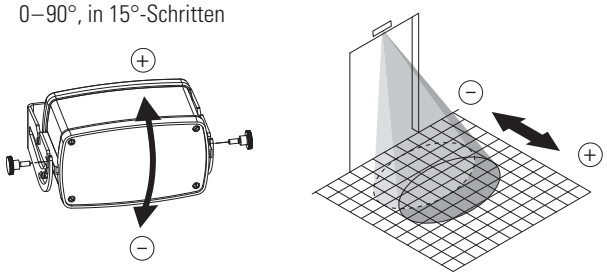
4. C drücken
➔ **C** und **1** leuchten
➔ Konfigurationsmodus aktiviert
➔ Sensor ist programmierbereit
➔ Falls **C** und **2** leuchten, war der Code falsch
➔ Neubeginn bei **1**

4.4 Wichtigste Einstellungen

1. Komfortstufe wählen (**C+1…8**)
2. Montagehöhe einstellen (**F+4+1…7**) sofern anderst wie Werkseinstellung.

Achtung: Bei falsch eingestellter Montagehöhe ist der Sensor nicht funktionstüchtig!

3. Feldgrösse einstellen (**D+1…9**) wenn nötig über Neigungswinkel, 0–90°, in 15°-Schritten



4.5 Anzeigen am Sensor

Aufstartphase

Rote LED	Blinkt bei Inbetriebnahme einige Male, zuerst langsam dann schnell

Konfiguration

Grüne LED	Zeigt durch Häufigkeit des Blinkens den Parameter (Funktion Nr.) an
Rote LED	Zeigt durch Häufigkeit des Blinkens die Stufe des Parameters an

Betrieb

Grüne LED	Leuchtet bei Detektion, Relais 2 ist aktiviert
Grüne LED	Blinkt bei Detektion im SMD-Feld
Rote LED	Leuchtet bei Detektion, Relais 1 ist aktiviert

Erklärungen

SMD = Slow Motion Detection
Kleinste (quasi-statische) Bewegungen werden detektiert, sobald das Tor öffnet. Es wird erst geschlossen, wenn während der eingestellten Überwachungszeit keine Bewegung mehr registriert wird

QVA = Querverkehrsausblendung
Die Querverkehrsausblendung verhindert eine ungewollte Toröffnung bei Objekten, die lediglich am Tor vorbeifahren oder gehen, jedoch nicht passieren wollen.

P/F-Identifikation
Mit dieser Funktion kann gewählt werden, ob Personen oder Fahrzeuge getrennt auf die Relaisausgänge geschaltet werden sollen (siehe Tabelle Relaisparametrierung).

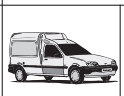
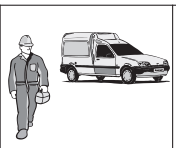
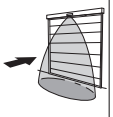
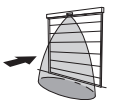
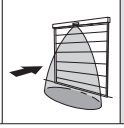
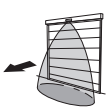
4.6 Übersicht der Einstellungen

Komfortfunktionen (siehe Kapitel 5.9)

Tasten	C+1 Standard	C+2 Frontal	C+3 Schnell	C+4 Empfindlich	C+5* Standard	C+6 Frontal	C+7 Schnell	C+8 Empfindlich
Objekt-Erkennung	**Alle**				**Personen/Fahrzeug-Identifizierung, Personen-Unterdrückung**			
Torart	Standard	Standard	Schnelllauftor	Standard	Standard	Standard	Schnelllauftor	Standard
Anwendung	Standard	Hauptverkehr frontal	Schnelllauftor	erkennt langs. Objekte	Standard	Hauptverkehr front	Schnelllauftor	erkennt langs. Objekte
B: Breites Feld	Stufe 2 **Aus**	Stufe 2 **Aus**	Stufe 2 **Aus**	Stufe 2 **Aus**	Stufe 2 **Aus**	Stufe 2 **Aus**	Stufe 2 **Aus**	Stufe 2 **Aus**
D: Feldgrösse	Stufe 6	Stufe 6	Stufe 6	Stufe 8	Stufe 6	Stufe 6	Stufe 6	Stufe 8
E+1: Richtungserkennung	Stufe 1 **vorwärts**	Stufe 1 **vorwärts**	Stufe 1 **vorwärts**	Stufe 1 **vorwärts**	Stufe 1 **vorwärts**	Stufe 1 **vorwärts**	Stufe 1 **vorwärts**	Stufe 1 **vorwärts**
E+2: Relais-parametrierung	Stufe 5 R2: vorwärts R1: rückwärts	Stufe 5 R2: vorwärts R1: rückwärts	Stufe 8 R2: vorwärts R1: rückwärts	Stufe 5 R2: vorwärts R1: rückwärts	Stufe 1 R2: Fahrzeug R1: Person	Stufe 1 R2: Fahrzeug R1: Person	Stufe 6 R2: Fahrzeug R1: –	Stufe 1 R2: Fahrzeug R1: Person
F1: Relais-Haltezeit	Stufe 4 2 s	Stufe 4 2 s	Stufe 4 2 s	Stufe 4 2 s	Stufe 4 2 s	Stufe 4 2 s	Stufe 4 2 s	Stufe 4 2 s
F3: SMD	Stufe 1 **Aus**	Stufe 2 **Schwach**	Stufe 1 **Aus**	Stufe 8 **Stark**	Stufe 1 **Aus**	Stufe2 **Schwach**	Stufe1 **Aus**	Stufe 8 **Stark**
F5: QVA	Stufe 1 **Aus**	Stufe 6 **Mittel**	Stufe 1 **Aus**	Stufe 2 **Schwach**	Stufe 1 **Aus**	Stufe 6 **Mittel**	Stufe 1 **Aus**	Stufe 2 **Schwach**
F6: digitale Filter-funktion	Stufe 2 **Aus**	Stufe 2 **Aus**	Stufe 2 **Aus**	Stufe 2 **Aus**	Stufe 2 **Aus**	Stufe 2 **Aus**	Stufe 2 **Aus**	Stufe 2 **Aus**
F7: SMD-Feld	Stufe 1 **Klein**	Stufe 5 **Mittel**	Stufe 1 **Klein**	Stufe 5 **Mittel**	Stufe 1 **Klein**	Stufe 5 **Mittel**	Stufe 1 **Klein**	Stufe 5 **Mittel**
F8: Adresse	**von DIP Schalter**	**von DIP Schalter**	**von DIP Schalter**	**von DIP Schalter**	**von DIP Schalter**	**von DIP Schalter**	**von DIP Schalter**	**von DIP Schalter**

* Werkseinstellung

Relaisparametrierung (siehe Kapitel 5.13)

E+2	1	2	3	4	5	6	7	8
Anwendung	**Standard**					**Schnelllauftor**		
Relais 2 (Grüne LED)								
								
Relais 1 (Rote LED)								
								

Schaltet bei Fahrzeug

Schaltet bei Person

Schaltet in Richtungs-erkennung (E+1+1)

Schaltet in Richtungserken-nung (E+1+1oder E+1+2)

Konfiguration einzelner Parameter mit Fernbedienung «Reglobeam»

Parameter	Tastencode	Stufe	Kurzbeschreibung
Zugangscode abfragen	C+9	Anzeige 1 Anzeige 2	Code gespeichert Kein Code
Code setzen Code eingeben Code löschen	C+9	XXXX+C XXXX+C 9999+C	Zahl zwischen 1111–9998 und mit C bestätigen Gewählten Code eingeben und mit C bestätigen Code gelöscht
Adresse setzen	F+8		gesetzte Adresse abfragen
		5–7	Adresse 5–7 setzen
		9	Adresse von DIP-Switch einlesen
Komfortfunktion	C	1–8	Siehe Tabelle Komfortfunktionen
Montagehöhe	F+4	1 2 3 4* 5 6 7	2.0 – 2.4 m 2.5 – 2.9 m 3.0 – 3.9 m 4.0 – 4.9 m 5.0 – 5.9 m 6.0 – 6.9 m 7.0 m ⚠ **Personen/Fahrzeug-Identifikation:** Wahl ob Person-/Fahrzeug-Unterscheidung erwünscht. Falls ja, beträgt die minimale Montagehöhe des Sensors 3 Meter!
Feldgrösse	D	1–3 4–6* 7–9	Klein Mittel Gross
Relais-Haltezeit	F+1	1 2 3 4* 5	0.2 s 0.5 s 1.0 s 2.0 s 5.0 s
Richtungserkennung	E+1	1* 2 3	Vorwärts Rückwärts Vorwärts und Rückwärts
Relaisparametrierung	E+2	1* 2 3 4 5 6 7 8	Standard-Tor, Personen/Fahrzeug-Unterscheidung Standard-Tor, Personen-Unterdrückung Standard-Tor, Fahrzeug-Unterdrückung Standard-Tor, Personen + Fahrzeuge, gleicher Ausgang Standard-Tor, Personen + Fahrzeuge, Ausgänge richtungsgetrennt Schnelllauftor, Personen-Unterdrückung Schnelllauftor, Personen + Fahrzeuge, gleicher Ausgang Schnelllauftor, Personen + Fahrzeuge, Ausgänge richtungsgetrennt
QVA Querverkehrsausblendung	F+5	1* 2–3 4–6 7–9	Aus Gering Mittel Hoch
Breites Feld	B	1 2*	Ein Aus
Slow Motion Detection	F+3	1*	Aus
		2 3 4 5	0.5 s 1.0 s 1.5 s 2.0 s — Empfindlichkeit abfallend
		6 7 8 9	0.5 s 1.0 s 1.5 s 2.0 s — Empfindlichkeit konstant
Feldgrösse SMD	F+7	1*–3 4–6 7–9	Klein Mittel Gross
Digitale Filterfunktion	F+6	1 2*	Ein Aus — Vermeidung eventueller Fehlauslösungen durch FL-Röhren
Manuelle Toröffnung	A	1 2 3	Beide Relais ausschalten Relais 1 einschalten Relais 2 einschalten
Konfigurationsmodus verlassen	A	4	
Reset	A	9	Neu Initalisieren

* Werkseinstellung

5 Erklärung der Funktionen und Einstellungen

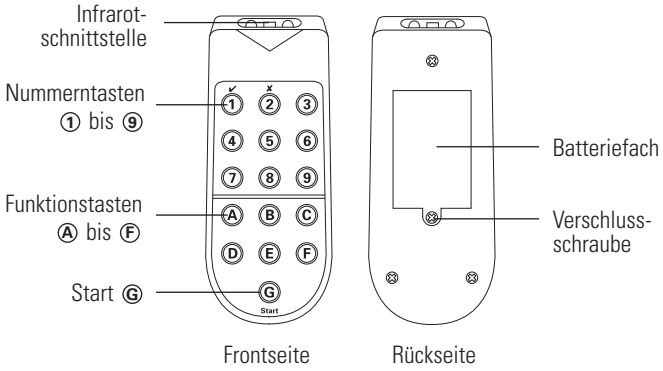
5.1 Allgemeine Beschreibung der Fernbedienung

Herkules 2 kann einfach und bequem mit der Fernbedienung Reglobeam vom Boden aus programmiert werden. Die Datenübertragung zwischen Reglobeam und Herkules 2 funktioniert in beide Richtungen, also zum und vom Sensor und wird durch eine Infrarotschnittstelle sichergestellt. Eingestellte Werte werden direkt nach der Programmierung vom Reglobeam zurückgelesen und zur Kontrolle angezeigt. Dadurch ist eine sichere und korrekte Programmierung gewährleistet!

5.2 Funktion der Fernbedienung «Reglobeam»

Die Fernbedienung «Reglobeam» funktioniert mittels Kombination der Funktions- und Nummerntasten. Achten Sie auf die korrekte Bedienung gemäss Kapitel 4.2
Blinkende Tasten auf dem Reglobeam bedeuten, dass die Übertragung der Daten nicht vollständig ausgeführt werden konnte. Vermeiden Sie direkte Sonnen- oder Fremdlichteinstrahlung auf die Infrarotschnittstelle.

5.3 Aufbau der Fernbedienung «Reglobeam»

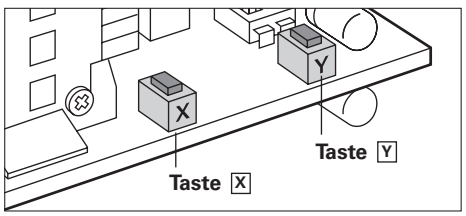


5.4 Konfigurationsmodus

Die Verbindung zwischen Reglobeam und Herkules 2 kann nur aufgebaut werden, wenn sich der Sensor im Konfigurationsmodus befindet. Nach dem Einschalten des Sensors ist der Konfigurationsmodus aktiviert. Aus Aspekten der Sicherheit wird dieser 30 Minuten, nachdem die letzte Einstellung am Sensor gemacht wurde, automatisch wieder verlassen. Der Konfigurationsmodus kann durch Drücken der Tasten **A+4** jederzeit verlassen werden.

Es gibt drei Möglichkeiten den Konfigurationsmodus zu aktivieren:

a) Drücken einer beliebigen Taste X oder Y auf dem Sensor



b) Neustart des Sensors (Unterbrechen der Versorgungsspannung)

c) Zugang mittels Zugangscode über die Fernbedienung

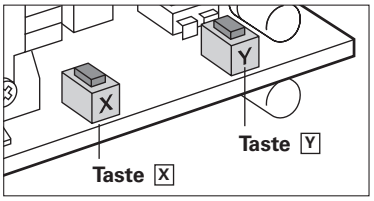
5.5 Verbindungsaufbau

Drücken Sie die Starttaste G auf dem Reglobeam
- ➔ Bei erfolgreichem Verbindungsaufbau leuchtet G sowie eine der Tasten 1 bis 7 (Adresse des Sensors)
- ➔ Falls G blinkt, konnte keine Verbindung aufgebaut werden
- ➔ Halten Sie die Fernbedienung näher und zielgerichteter auf den Sensor
- ➔ Überprüfen Sie die Batterien im Reglobeam.
- ➔ Ersetzen Sie die Batterien, falls gar nichts aufleuchtet.
- ➔ Falls G und eine der Tasten 1 bis 7 leuchten, jedoch keine weiteren Einstellungen möglich sind, ist der Konfigurationsmodus nicht aktiviert.

Die Übersicht der einzelnen Parameter und die Einstellungen der Komfortstufen sind bereits im ersten Teil (4.6) enthalten.

Hinweis: Bei der Programmierung darauf achten, dass diese innerhalb von 30 s erfolgt. Danach ist ein erneuter Einstieg in den Programmiermodus notwendig (Taste G drücken)

5.6 Konfiguration mittels Tasten



Vorgehensweise
Tasten X und Y gleichzeitig drücken, um in den gewünschten Modus zu gelangen

Primärer Modus:
Tasten X und Y 2s gleichzeitig gedrückt halten
➔ grüne LED leuchtet auf, dann loslassen

Sekundärer Modus:
Tasten X und Y 4s gleichzeitig gedrückt halten
➔ rote LED leuchtet auf, dann loslassen

Rücksetzen:
Tasten X und Y 8s gleichzeitig gedrückt halten
➔ beide LED leuchten, dann loslassen

Modus	Parameter (Taste X)	Funktion Nr.	Stufe Taste Y
Primär	Komfortstufe	1	1–8
	Montagehöhe	2	1–7
	Relaisparametrierung	3	1–8
	Feldgrösse	4	1–9
Sekundär	Relaishaltezeit	1	1–5
	Richtungserkennung	2	1–3
	Querverkehrsausblendung	3	1–9
	Breites Feld	4	1–2
	Stufe SMD	5	1–9
	Feldgrösse SMD	6	1–9
	Digitale Filterfunktion	7	1–2

Ändern der Funktion
Durch Drücken der Taste X. Pro Tastendruck erhöht sich der Wert um 1 (Funktions-Nr.). Nach Erreichen der letzten Funktion springt das Programm wieder zur ersten Funktion. Die grüne LED gibt anschliessend die Nummer der aktivierten Funktion an.

Ändern der Stufe
Durch Drücken der Taste Y. Pro Tastendruck erhöht sich der Wert um 1 (Stufe). Nach Erreichen der letzten Stufe springt das Programm wieder zur ersten Stufe.

Verlassen des Programmiermodus
Der Programmiermodus wird durch kurzes gleichzeitiges Drücken der beiden Tasten X und Y verlassen.

5.7 Einstellen des Sensors

Die Einstellungen sind folgendermassen gekennzeichnet:

z.B. **D+…** Menü Fernbedienung
z.B. **P.1…** Primärer Programmiermodus über Tasten, Funktion Nr. 1
z.B. **S.3…** Sekundärer Programmiermodus über Tasten, Funktion Nr. 3

5.8 Montagehöhe F+4

F + 4 + 1…7 **P.2+1…7 (Tasten)**

1 = 2.0 bis 2.4 m
2 = 2.5 bis 2.9 m
3 = 3.0 bis 3.9 m
4 = 4.0 bis 4.9 m
5 = 5.0 bis 5.9 m
6 = 6.0 bis 6.9 m
7 = 7.0 bis 7.9 m

Die Montagehöhe muss zwingend eingestellt werden, wenn sie nicht der Werkseinstellung entspricht.

5.9 Komfort-Funktionen C

Diese vorprogrammierten Einstellungen eignen sich für eine einfache und rasche Konfiguration bei Standard-Anwendungen.

Fernbedienung	Funktion	Tasten
C + 1	Standard, erkennt alle Objekte	P.1+1
C + 2	Verkehr frontal, alle Objekte	P.1+2
C + 3	Schnelllauftor, alle Objekte	P.1+3
C + 4	Erkennt langsame Bewegungen, alle Objekte	P.1+4
C + 5	Standard, Personen/Fahrzeug Unterscheidung	P.1+5
C + 6	Verkehr frontal, Pers./Fahrzeug Unterscheidung	P.1+6
C + 7	Schnelllauftor, Personenunterdrückung	P.1+7
C + 8	Erkennt langsame Bewegungen, Personen/Fahrzeug Unterscheidung	P.1+8

Hinweis: Die gewählte Komfort-Funktion wird nur als solche zurückgelesen und angezeigt, wenn keine Parameter verändert wurden. Details siehe Tabelle Komfortfunktionen unter 4.6.

5.10 Feldgrösse D

D + 1…9 **P.4+1…9 (Tasten)**
Stufen 1 (kleines Feld) bis 9 (grosses Feld)
Feldabmessungen siehe Technische Daten.

5.11 Relais-Haltezeit F+1

F + 1 + 1…4 **S.1 + 1…5 (Tasten)**

1 = 0.2 s
2 = 0.5 s
3 = 1.0 s
4 = 2.0 s
5 = 5.0 s

Die Relais- Haltezeit beginnt erst nach Ablauf anderer Funktionen mit verzögender Wirkung.

5.12 Richtungserkennung E+1

Fernbedienung	Funktion	Tasten
E+1+1	Vorwärts, Bewegung zum Melder hin	S.2+1
E+1+2	Rückwärts, Bewegung vom Melder weg	S.2+2
E+1+3	Vorwärts und Rückwärts	S.2+3

5.13 Relais-Parametrierung E+2

Fernbedienung	Funktion	Tasten
E+2+1	Standard-Tor, Personen/Fahrzeug-Unterscheidung	P.3+1
E+2+2	Standard-Tor, Personen-Unterdrückung	P.3+2
E+2+3	Standard-Tor, Fahrzeug-Unterdrückung	P.3+3
E+2+4	Standard-Tor, Personen + Fahrzeuge, gleicher Ausgang (Relais 2)	P.3+4
E+2+5	Standard-Tor, Personen + Fahrzeuge, Ausgänge richtungsgetrennt	P.3+5
E+2+6	Schnelllauftor, Personen-Unterdrückung (Relais 2)	P.3+6
E+2+7	Schnelllauftor, Personen + Fahrzeuge, gleicher Ausgang (Relais 2)	P.3+7
E+2+8	Schnelllauftor, Personen + Fahrzeuge, Ausgänge richtungsgetrennt	P.3+8

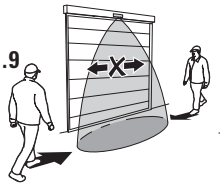
Siehe auch Tabelle Relaisparametrierung unter Pt. 4.6!

5.14 Querverkehrsausblendung QVA F + 5

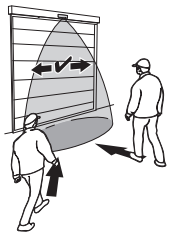
Die QVA verhindert eine ungewollte Toröffnung bei Fahrzeugen oder Personen, die lediglich am Tor vorbeifahren oder laufen, nicht jedoch das Tor passieren wollen.

F + 5 + 1 = Aus **S.3 + 1**
F + 5 + 2…9 **S.3 + 2…9**

Tor bleibt bei Querverkehr geschlossen! (Stufe 9)



Tor öffnet bei Querverkehr oder seitlicher Annäherung (Stufe 1)



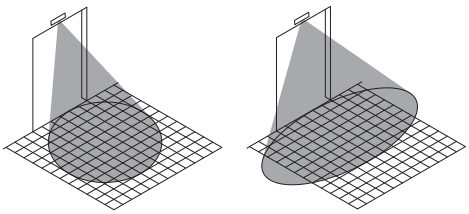
Optimaler Neigungswinkel bei Querverkehrsfunktion: 30° bis 45°

Die Querverkehrsausblendung mit Clip ist nicht möglich!

5.15 Breites Feld B

B + 1 = Ein **S.4 + 1**
B + 2 = Aus **S.4 + 2**

Feld ohne Clip **Feld mit Clip**

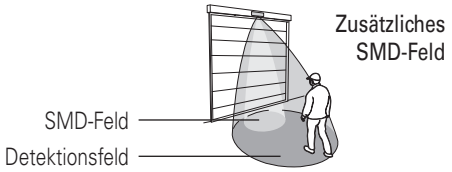


Beim Einsatz des mechanischen Clips zur Einstellung eines breiten Feldes muss diese Option aktiviert werden! Clip-Montage siehe 3.1.
"Symbol mit Ausrufezeichen"(Bild). Bei falscher Einstellung ist der Sensor nicht funktionsfähig.

5.16 Slow Motion Detection (SMD) F+3

Kleinste (quasi-statische) Bewegungen werden detektiert, sobald der Sensor aktiviert wurde. Erst wenn während der eingestellten Überwachungszeit keine Bewegung mehr registriert wird, gibt der Sensor das entsprechende Signal an die Torsteuerung ab. Die Empfindlichkeit während dieser Überwachungszeit kann abfallend oder konstant gewählt werden.

Fernbedienung	Funktion	Tasten
F+3+1	Aus	S.5+1
F+3+2…5	Empfindlichkeit abfallend	S.5+2… 5
F+3+6…9	Empfindlichkeit konstant	S.5+6… 9



5.17 Spezielle Einstellungen

Manuelle Tor-Öffnung

A + 1 = Beide Relais aus
A + 2 = Relais 1 ein
A + 3 = Relais 2 ein
A + 4 = Beide Relais aus, Konfigurationsmodus verlassen

Rücksetzen A+9

Mit dieser Funktion werden sämtliche Geräteparameter auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt (siehe 4.1) und es beginnt eine neue Initialisierungsphase wie beim Einschalten des Gerätes.

Beim Rücksetzten wird zudem der Zugangscode gelöscht. Es gibt zwei Möglichkeiten das Gerät auf die Werkseinstellung zurückzusetzen:

1) Mit der Fernbedienung
A + 9 = Rücksetzen
2) Mit den Bedientasten:
8 Sekunden lang Tasten X und Y gleichzeitig drücken.
Alle 2 Sekunden leuchten beide LED's kurz auf. Nach 8 Sekunden leuchten beides LED's. Reset erfolgt nach loslassen der Tasten.

Zugangscode

Herkules 2 kann mittels eines vierstelligen Zugangscodes gegen unerwünschte Manipulation geschützt werden. Mit diesem Code kann der Konfigurationsmodus über die Fernbedienung jederzeit wieder aktiviert werden, um Einstellungen vorzunehmen. Werkseitig ist diese Funktion ausgeschaltet.

Zugangscode einschalten:
Der Code kann nur gespeichert werden, wenn der Sensor bereits im Konfigurationsmodus ist. Direkt nach Abspeichern des Codes ist das Gerät geschützt. (Konfigurationsmodus wird deaktiviert)

1. Starttaste **G** drücken
➔ **G** sowie eine der Tasten **1...7** leuchten
2. C dann **9** drücken
➔ C und 2 leuchten
➔ Funktion Zugangscode ist ausgeschaltet (kein Code gespeichert)
3. Vierstelligen Code eingeben (Frei wählbar von **1111** bis **9998**)
4. C drücken
➔ **C + 1** leuchten
➔ Funktion Zugangscode ist eingeschaltet (Code gespeichert)
Konfigurationsmodus ist deaktiviert (Gerät ist geschützt).

Zugangscode ausschalten:
Der Code kann nur gelöscht werden, wenn der Sensor bereits im Konfigurationsmode ist.

1. Starttaste **G** drücken
➔ **G** sowie eine der Tasten **1...7** leuchten
2. C dann **9** drücken
➔ **C + 1** leuchten
➔ Funktion Zugangscode ist eingeschaltet
3. Vier mal **9** drücken, dann **C** drücken
➔ **C** und **2** leuchten
➔ Funktion Zugangscode ist ausgeschaltet (Code gelöscht)

Konfigurationsmodus aktivieren

Die Verbindung zwischen Fernbedienung und Herkules kann nur aufgebaut werden, wenn sich der Sensor im Konfigurationsmodus befindet.

Nach dem Einschalten des Sensors ist der Konfigurationsmodus aktiviert. 30 Minuten nach der letzten Einstellung wird dieser automatisch verlassen.

Der Konfigurationsmodus kann aktiviert werden durch:
– Drücken einer beliebigen Bedientaste am Sensor (x oder y)
– Unterbrechen der Stromzufuhr
– Mittels Zugangscode mit der Fernbedienung

Der Konfigurationsmodus kann nur dann mittels Fernbedienung aktiviert werden, wenn zuvor ein Code gespeichert wurde (siehe Zugangscode)

1. Starttaste **G** drücken
➔ **G** sowie eine Der Tasten **1...7** leuchten

2. C dann **9** drücken
➔ **C** und **1** leuchten
➔ Funktion Zugangscode ist eingeschaltet

3. Eingabe des vierstelligen Code 1111 - 9998

4. C drücken
➔ **C** und **1** leuchten
➔ Konfigurationsmodus aktiviert
➔ Sensor ist programmierbereit
➔ Falls **C** und **2** leuchten, war der Code falsch
➔ Neubeginn bei **1**

Funktion Zugangscode ausschalten (Code löschen) ohne Fernbedienung

8 s lang beide Bedientasten X und Y gleichzeitig drücken. Alle 2 s leuchten beide LED's kurz auf!
➔ Gerät ist auf Werkseinstellung zurückgesetzt
➔ Funktion Zugangscode ist ausgeschaltet
➔ (Code gelöscht)
➔ Neue Initialisierungs- und Einlernphase beginnt (siehe 4.1)

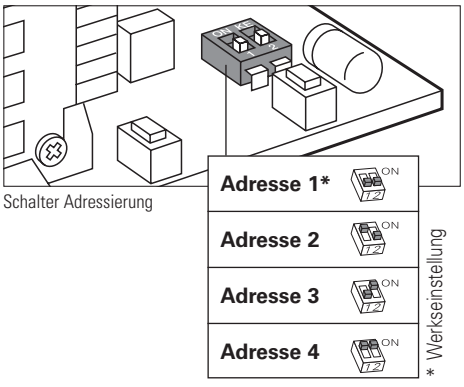
Digitale Filterfunktion

Bei speziellen Montagesituationen ist es unter Umständen notwendig, die Filterfunktion zu aktivieren. Naheliegende Störquellen können zu Fehlauslösungen führen.

F + 6 + 1 = Ein **S.7 + 1**
F + 6 + 2 = Aus **S.7 + 2**

Adressierung des Herkules 2

Am Herkules 2 können 7 verschiedene Adressen für die Kommunikation mit der Fernbedienung Reglobeam eingestellt werden.
Die Adressen 1-4 werden mit dem eingebauten DIP-Schalter eingestellt.



Schalter Adressierung

Die Adressen 5-7 werden mit der Fernbedienung eingestellt.

F + 8 + 5 = Adresse 5
F + 8 + 6 = Adresse 6
F + 8 + 7 = Adresse 7
F + 8 + 9 = Eingestellte Adresse von DIP-Schalter einlesen

Die unterschiedliche Adressierung soll bei nebeneinander oder gegenüberliegend montierten Sensoren vorgenommen werden, die sich in der Reichweite der Fernbedienung befinden.

6 Störungsbehebung

Symptom	Mögliche Ursache	Behebung	Verweis auf Kapitel
Tor reversiert	Sensor sieht Tor	Neigungswinkel des Radarmodules verändern	4.4
Tor öffnet – Fehlauslösung	Störquelle beinflusst Radarfeld (z.B. FL-Röhre)	Störunterdrückungsfilter aktivieren (F6+1)	5.17
Späte Detektion bzw. Nichtdetektion von Personen	Feld zu klein, falsche Montagehöhe eingestellt	Feldgrösse überprüfen (D1…9) Korrekte Montagehöhe einstellen (F4+1…7) Einstellung für breites Feld kontrollieren.	5.10 5.8 5.15
P/F-Identifikation funktioniert nicht	Falsche Montagehöhe eingegeben	Korrekte Montagehöhe einstellen (F4+1…7) Einstellung für breites Feld kontrollieren.	5.8 5.15

7 Technische Daten

Technologie	Dopplerradar mit Planarmodul
Sendefrequenz	24.05–24.25 GHz
Sendeleistung	< 20 dBm
Betriebsspannung	12–28 VAC, 12–36 VDC
Betriebsstrom	max 75 mA
Netzfrequenz	50 Hz
Temperaturbereich	–30° bis 60° C
Luftfeuchtigkeit	0% bis 95% relativ, nicht kondensierend
Montagehöhe	2.0 bis 7 m
Relaisausgänge	potentialfreie Umschaltkontakte
Schaltspannung	max 48 VAC/DC
Schaltstrom	max 0.5 A AC
Gehäuse	Aluminium schwarz eloxiert, Deckel Polycarbonat
Abmessungen	134 x 82 x 75 mm
Gewicht	720 g inkl. Kabel
Schutzart (EN 60529)	IP 65
Max Detektions-geschwindigkeit	25 km/h für Fahrzeuge
Kabel	Länge 5 m, 8 x 0.14 mm2
Zulassungen	CE 0682 ! / FCC / IC
Ländereignung	EU, EFTA, US, CA
Feldabmessungen bei 30° Neigung	Von 2.5 m x 3 m (BxT) Höhe 2 m Bis 5 m x 7 m (BxT) Höhe 7 m

FCC-Zulassung

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Bestimmungen und der Norm RSS-210 von Industry Canada.

Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:
- Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und
- dieses Gerät muss mit allen Störungen zurechtkommen. Hierzu zählen auch Störungen, die unerwünschte Funktionen hervorrufen können.

Dieses Gerät wurde getestet, und es wurde festgestellt, dass es gemäss Teil 15 der FCC-Bestimmungen innerhalb der Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B liegt. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen gewährleisten, wenn das Gerät in Wohngebieten betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Es kann den Funkverkehr stören, wenn es nicht gemäss den Anweisungen der Betriebsanleitung installiert und verwendet wird. Es wird jedoch nicht gewährleistet, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, was sich durch Ein- und Ausschalten des Geräts feststellen lässt, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Massnahmen zu beheben:
- Die Empfangsantenne sollte neu ausgerichtet oder umgesetzt werden
- Der Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger sollte vergrössert werden
- Das Gerät sollte an eine Steckdose eines Stromkreises angeschlossen werden, mit dem der Empfänger nicht verbunden ist
- Ein Fachhändler oder erfahrener Rundfunk-/Fernsehtechniker sollte um Rat gefragt werden

Warnung: Falls Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät vorgenommen werden, die nicht ausdrücklich von Bircher Reglomat AG zugelassen sind, kann die FCC-Genehmigung erlöschen, dieses Gerät zu betreiben.

Gewährleistung und Haftung

1. Die Gewährleistung und Haftung der Bircher Reglomat AG richten sich nach dem Kaufvertrag.
2. Die Gewährleistung und Haftung erlischt vorzeitig, wenn der Kunde oder Dritte das Produkt nicht gemäss der vorliegenden Betriebsanleitung einsetzen und/oder bedienen, der Kunde oder Dritte unsachgemässe Änderungen oder Reparaturen vornehmen, der Kunde oder Dritte, falls ein Mangel aufgetreten ist, nicht umgehend alle geeigneten Massnahmen zur Schadensminderung treffen und der Bircher Reglomat AG Gelegenheit geben, den Mangel zu beheben.
3. Von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen sind Schäden, die nicht nachweisbar infolge schlechten Materials, fehlerhafter Konstruktion oder mangelhafter Ausführung entstanden sind sowie Schäden, die aus anderen Gründen entstanden sind, welche die Bircher Reglomat AG nicht zu vertreten hat.
4. Eine Haftung für Folgeschäden ist ausgeschlossen, soweit zwingende produktehaftpflichtrechtliche Bestimmungen dem nicht entgegenstehen.
5. Die Gewährleistungsansprüche aus dem Kaufvertrag gegenüber dem Händler werden durch diese Bestimmungen nicht berührt.
6. Bircher Reglomat AG entwickelt ihre Produkte zum Nutzen ihrer Kunden stetig weiter. Bircher Reglomat AG behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung, an jedem in dieser Dokumentation erwähnten Produkt, Änderungen vorzunehmen.

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Bircher Reglomat AG, dass sich das Produkt Herkules 2 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die vollständige Konformitätserklärung steht auf unserer Internet-Seite zur Verfügung:
www.bircher-reglomat.com

Ihr Ansprechpartner

Bircher Reglomat AG
Wiesengasse 20
CH-8222 Beringen
Schweiz
Telefon +41 52 687 11 11
Telefax +41 52 687 11 12
info@bircher.com
www.bircher-reglomat.com